

# NRA R407C



ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ,  
ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ И КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ АГРЕГАТЫ  
с осевыми вентиляторами производительностью от 48 до 82 кВт



Компания AERMEC – участник  
сертификационной программы  
EUROVENT.  
Продукция компании сертифицирована  
в соответствии с программой  
EUROVENT.



## • СТАНДАРТНАЯ МОДИФИКАЦИЯ • МОДИФИКАЦИЯ С ВОДЯНЫМ НАСОСОМ И БАКОМ-аккумулятором

- Четыре типоразмера.
- Модификации, работающие только на охлаждение, тепловые насосы и компрессорно-конденсаторные агрегаты с воздушным охлаждением.
- Все модификации рассчитаны на работу с хладагентом R407C.
- Имеются модификации с частичной или полной рекуперацией тепла.
- Три модификации:
  - стандартная модификация с водяным фильтром и защитой по потоку воды;
  - модификация, оборудованные насосным агрегатом для работы при умеренном напоре (номинальное внутреннее падение давления 80 кПа), с баком-аккумулятором емкостью 500 л, нагревателем защиты от замерзания воды мощностью 300 Вт, водяным фильтром, защитой по потоку воды и расширительным баком;
  - модификация, оборудованные насосным агрегатом для работы при большом напоре (номинальное внутреннее падение давления 160 кПа), с баком-аккумулятором емкостью 500 л, нагревателем защиты от замерзания воды мощностью 300 Вт, водяным фильтром, защитой по потоку воды и расширительным баком
- Все модификации, за исключением компрессорно-конденсаторного агрегата, по заказу могут быть дооборудованы для охлаждения воды до температуры от +4 до -6°C. Необходимость такого дооборудования должна быть отмечена при заказе на поставку системы.
- Высокоэффективные компрессоры спирального типа с низким энергопотреблением.
- Модульная система управления на основе микропроцессоров.
- Индикация параметров работы на одном из четырех языков.
- Упрощенная панель управления всеми основными режимами с аварийной сигнализацией.
- Высокоэффективные теплообменники пластинчатого типа.
- Испаритель, снабженный электронагревательным элементом.
- Электронагреватель картера компрессора.
- Датчик высокого давления (только в модификации NRA H).
- Датчик низкого давления (только в модификации NRA H).
- Осевые вентиляторы с предельно низким уровнем шума.
- Компактные размеры.
- Корпус из листовой стали с антикоррозионным полиуретановым покрытием.

### Дополнительное оборудование

**AER 485:** Интерфейс RS-485 для обмена данными через сеть телеметрического управления по протоколу MODBUS.

**DCPX:** Низкотемпературный комплект, обеспечивающий работу в режиме охлаждения при температуре окружающей среды ниже 19°C (до -10°C).

**GP:** Защитная решетка, препятствующая механическому повреждению внешнего теплообменника.

**PGS:** Система программирования ежедневного/еженедельного расписания работы с возможностью программирования двух ежедневных циклов включения/выключения и задания различных параметров на каждый день недели.

**ROMEO (Remote Overwaching Modem Enabling Operation):** система обеспечения дистанционного управления по телефону; обеспечивает возможность управления работой холодильной машины с использованием модема, через сеть мобильных телефонов стандарта GSM, которые могут и не поддерживать протокол WAP. В комплект поставки входит устройство AER485.

**TP1:** Датчик низкого давления, служащий для индикации рабочего давления на дисплее карты микропроцессора (по одному на каждый контур).

**TP2:** Датчик высокого давления, служащий для индикации рабочего давления на дисплее карты микропроцессора (по одному на каждый контур).

**VT:** Вибропоглощающие элементы крепления.

Совместимость дополнительного оборудования												
Модель	275 L	300 L	325 L	350 L	275 A	300 A	325 A	350 A	275 HL	300 HL	325 HL	350 HL
AER 485	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DCPX 14										✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)
DCPX 16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓(x 2)				
GP 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
GP 4									✓	✓	✓	✓
PGS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ROMEO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TP 1	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)				
TP 2	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)	✓(x 2)				
VT 12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VT 13*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

\* = Используются вместо VT 12 в модификациях с баком-аккумулятором

## Выбор модификации

Комбинируя различные опции, можно подобрать такую модель серии NRA, которая в точности соответствует конкретным требованиям.

Приводимая ниже таблица иллюстрирует метод выбора нужного кодового обозначения модификации. Обозначения содержат 15 позиций, каждая из которых соответствует определенной опции.

**Позиции 1, 2 и 3:** Кодовое обозначение

NRA

**Позиции 4, 5 и 6:** Типоразмер

275

300

325

350

**Позиция 7:**

Хладагент

° – R407C

Y – R407C для температуры воды на выходе системы до – 6°C

**Позиция 8:**

Модель

° – только охлаждение

H – тепловой насос

**Позиция 9:**

Рекуперация тепла

° – без рекуперации

D – с частичной рекуперацией

T – с полной рекуперацией

**Позиция 10:**

Модификация

L – низкошумная

A – низкошумная, высокотемпературная

**Позиция 11:**

Оребрение теплообменника

° – из алюминия

R – из меди

S – из меди с оловянным покрытием

**Позиция 12:**

Испаритель

° – по стандарту ISPEL

C – без испарителя

G – по стандарту TUV-D

W – по стандарту SA-S

F – по стандарту SDM-F

N – по стандарту TTK-SF

**Позиция 13:**

Электропитание

° – 400 В, трехфазное, 50 Гц,

с термомагнитным размыкателем

4 – 230 В, трехфазное, 50 Гц,

с термомагнитным размыкателем

9 – 500 В, трехфазное, 50 Гц,

с термомагнитным размыкателем

**Позиция 14 и 15:** Бак-аккумулятор

00 – без бака

01 – бак для низкого напора (80 кПа) с одним насосом

02 – бак для низкого напора (80 кПа) с резервным насосом

03 – бак для высокого напора (160 кПа) с одним насосом

04 – бак для высокого напора (160 кПа) с резервным насосом

05 – бак с отверстиями для крепления вспомогательного нагревателя, низкого напора (80 кПа), с одним насосом

06 – бак с отверстиями для крепления вспомогательного нагревателя, низкого напора (80 кПа), с резервным насосом

07 – бак с отверстиями для крепления вспомогательного нагревателя, высокого напора (160 кПа), с одним насосом

08 – бак с отверстиями для крепления вспомогательного нагревателя, высокого напора (160 кПа), с резервным насосом

## Внимание!

– Стандартные модификации обозначаются символом «°».

– Тепловым насосом не могут быть оборудованы модификации, имеющие обозначения Y, T, A, C, W и F.

Пример расшифровки кодового обозначения:

**NRA300LRG402** – это блок серии NRA, типоразмер – 300, с оребрением конденсатора из меди, с испарителем стандарта TUV, с распределительным щитом для питания моторов компрессоров от напряжения 230 В (трехфазного), 50 Гц, с баком-аккумулятором для низкого напора и резервным насосом.

Следует помнить, что каждая имеющаяся опция имеет свое строго определенное обозначение, но обозначение стандартной модификации («°») указывать не обязательно.

■ = охлаждение с хладагентом R407C – ■ = нагрев с хладагентом R407C

Модель NRA	Модификации	275	300	325	350
Холодопроизводительность (кВт)	L	48	57	65	74
	A	53	62	71	82
Полная потребляемая мощность (кВт)	L	20,5	24	27	31
	A	18	21	24	27,5
Расход воды (л/час)	L	8260	9800	11180	12730
	A	9120	10660	12380	14100
Перепад давления (кПа)	L	25,0	34,0	31,0	40,0
	A	34,0	28,0	37,0	37,0
Рабочий ток (А)	L	40,0	46,0	50,0	57,5
	A	36,2	41,6	45,4	54,0
Полный расход воздуха (м³/час)	L	14000	21000	21000	20300
	A	13720	20450	20450	27300
♪ Звуковое давление – дБ (А)	L - A	48	48	49	49
Число компрессоров		2	2	2	2
Число ступеней загрузки		2	2	2	2
Число вентиляторов	L	4	6	6	6
	A	4	6	6	8
Максимальный ток (А)	L - A	65	68	71	77
Пиковый ток (А)	L - A	155	161	166	209
Мощность электронагревателя картера (Вт)		2 x 75	2 x 75	2 x 75	2 x 75
Трубопроводные соединения (вода, Ø)		2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2

Модель NRA HL		275	300	325	350
Холодопроизводительность	кВт	51	59	67	76
Полная потребляемая мощность	кВт	19,5	21,5	25	28,5
Расход воды	л/час	8770	10150	11520	13070
Перепад давления	кПа	27,0	39,0	35,0	42,0
Рабочий ток	А	39	41,7	48,5	55,7
Теплопроизводительность	кВт	58	68	78	88
Полная потребляемая мощность	кВт	22	25,5	28,5	32,5
Расход воды	л/час	9980	11700	13420	15140
Перепад давления	кПа	31,0	42,0	38,0	48,0
Рабочий ток	А	42,5	48,8	53,5	60,8
Полный расход воздуха	м³/час	21000	28000	28000	28000
♪ Звуковое давление	дБ (А)	48	48	49	49
Компрессоры	число	2	2	2	2
Число ступеней загрузки	число	2	2	2	2
Вентиляторы	число	6	8	8	8
Максимальный ток	А	65	68	71	77
Пиковый ток	А	155	161	166	209
Мощность электронагревателя картера	Вт	2 x 75	2 x 75	2 x 75	2 x 75
Трубопроводные соединения (вода)	Ø	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2

Модель NRA LC		275	300	325	350
Холодопроизводительность	кВт	56	66	75	88
Полная потребляемая мощность	кВт	18,8	22	24,9	29
Рабочий ток	А	39	42,75	46,5	55,5
Полный расход воздуха	м³/час	13720	20450	20450	27300
♪ Звуковое давление	дБ (А)	48	48	49	49
Компрессоры	число	2	2	2	2
Вентиляторы	число	4	6	6	8
Максимальный ток	А	65	68	71	77
Пиковый ток	А	155	161	166	209
Мощность электронагревателя картера	Вт	2 x 75	2 x 75	2 x 75	2 x 75

#### Электропитание: 400 В

Указанные технические характеристики относятся к следующим условиям.

♪ Звуковое давление измерено в свободном пространстве, на расстоянии 10 м, при коэффициенте направленности = 2.

Охлаждение:

температура воды на выходе 7°C;  
температура окружающей среды 35°C;  
перепад температуры 5°C.

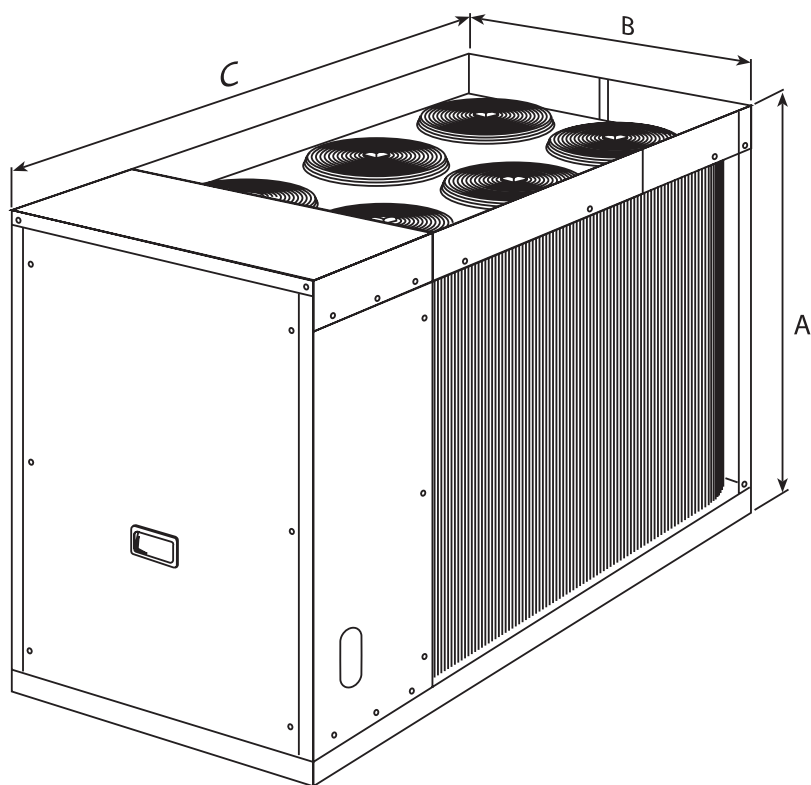
Нагрев:

температура воды на выходе 50°C;  
температура окружающей среды 7°C (по сухому термометру), 6°C (по мокрому термометру);  
перепад температуры 5°C.

Охлаждение (NRA LC):

температура кипения 5°C;  
температура окружающей среды 35°C.

## Внешние размеры (мм)



Модель NRA		275	300	325	350
Высота	A	1606	1606	1606	1606
Ширина	B	1100	1100	1100	1100
Глубина (C)	NRA L – LC	2450	2450	2450	2450
	NRA A	2450	2450	2450	2450
	NRA HL	2950	2950	2950	2950
Масса (кг)	NRA L	625	655	670	750
	NRA A	660	690	705	790
	NRA HL	725	750	770	860
<b>Дополнительная масса (кг)</b>		<b>275</b>	<b>300</b>	<b>325</b>	<b>350</b>
Для модификаций 01 – 05* дополнительно:		130	130	130	130
Для модификаций 02 – 06* дополнительно:		145	145	145	145
Для модификаций 03 – 07* дополнительно:		135	135	135	135
Для модификаций 04 – 08* дополнительно:		150	150	150	150

\* = позиции 14 и 15 кодового обозначения модификации

### Примечание

Масса модификаций, имеющих бак-аккумулятор, приведена для случая пустого бака.